

Sistem Manajemen Konten Berbasis *Website* dengan Menggunakan *Framework* Laravel

Mohammad Ulil Albab^{*1}, Febrion Murti Dewanto²

¹Program Studi Informatika, Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang, Kota Semarang

²Program Studi Informatika, Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang, Kota Semarang

*Email: albabu919@gmail.com

Abstract.

In today's digital era, the need for systematic and efficient video content management has become increasingly important, especially within broadcasting and media institutions. A common issue faced by such organizations is the manual handling of content, which often leads to data duplication, delays in production schedules, and reduced team collaboration efficiency. This project aims to design and develop a web-based Content Management System (CMS) focused specifically on video management using the Laravel framework. The development process adopts the Agile methodology, allowing for flexible and iterative progress that can accommodate changing requirements. Key features of the system include YouTube link management, video production scheduling, content categorization, daily activity recording, and user authentication. The results show that the system successfully facilitates structured input, tracking, and management of video content. Additionally, the use of a prebuilt admin template accelerates the interface design process, while Laravel improves development efficiency and long-term maintainability.

Keywords: Content Management System; Laravel; Agile; Video; CMS;

Abstrak

Di era digital saat ini, kebutuhan akan pengelolaan konten video yang sistematis dan efisien menjadi semakin penting, terutama di lingkungan instansi penyiaran dan media. Permasalahan umum yang sering dihadapi adalah pengelolaan konten yang masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan duplikasi data, keterlambatan jadwal produksi, dan rendahnya efisiensi kolaborasi tim. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen konten (CMS) berbasis website yang berfokus pada pengelolaan video dengan memanfaatkan framework Laravel. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Agile, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan. Fitur utama yang dikembangkan meliputi manajemen tautan YouTube, jadwal produksi video, kategori konten, aktivitas harian, serta autentikasi pengguna. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem mampu memfasilitasi pengguna dalam melakukan input, pelacakan, dan pengelolaan data konten video secara terstruktur. Selain itu, penggunaan template admin mempercepat proses desain antarmuka dan Laravel sebagai framework inti meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan dan pemeliharaan sistem.

Kata kunci: Sistem Manajemen Konten; Laravel; Agile; Video; CMS;

1. Pendahuluan

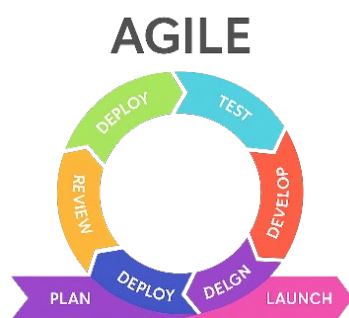
Di era digital yang semakin berkembang, kebutuhan akan pengelolaan konten video secara terstruktur menjadi sangat penting, terutama bagi instansi atau perusahaan yang aktif dalam produksi media dan siaran. Konten video kini menjadi salah satu bentuk informasi yang paling diminati karena mampu menyampaikan pesan secara visual dan lebih menarik dibandingkan teks atau gambar[1]. Namun, masih banyak organisasi atau lembaga yang belum memiliki sistem terpusat untuk mengatur, menjadwalkan, dan mengelola konten video secara efisien. Proses pengelolaan yang masih dilakukan secara manual sering kali menyebabkan duplikasi data, keterlambatan publikasi, dan kesulitan dalam pelacakan

aktivitas produksi. Ini merupakan kendala umum di banyak lembaga yang berusaha menerapkan digitalisasi layanan dan konten[2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah Sistem Manajemen Konten (CMS) yang berfokus khusus pada pengelolaan video. Sistem ini akan membantu pengguna dalam mengatur aktivitas produksi, menjadwalkan rilis video, mengelola kategori konten, serta menyimpan dan menampilkan tautan video seperti dari YouTube atau server internal [3]. Dalam pengembangannya, digunakan framework Laravel karena menawarkan arsitektur Model-View-Controller (MVC), sistem routing dinamis, keamanan tinggi, dan integrasi Blade templating engine. Laravel telah terbukti mampu menangani kebutuhan sistem berskala instansi secara modern, termasuk pengarsipan, konten multimedia, dan autentikasi pengguna[4]. Dengan mempertimbangkan kebutuhan tersebut, penulis merancang dan mengembangkan CMS video berbasis Laravel yang mencakup fitur pengelolaan video, data pengguna, aktivitas harian, serta penjadwalan tayang. Diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi digital yang efisien dan terpusat di lingkungan kerja instansi tempat praktik kerja lapangan dilaksanakan.

2. Metode

Penelitian ini berfokus pada proses perancangan dan pengembangan sistem manajemen konten video berbasis website. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan langkah-langkah pengembangan sistem secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan pengguna dan masukan langsung dari pihak yang terkait [5]. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode Agile, yaitu metode pengembangan perangkat lunak berbasis iterasi yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan. Agile memungkinkan kolaborasi aktif antara pengembang dan pengguna selama proses pengembangan berlangsung, serta mempercepat proses evaluasi dan penyempurnaan sistem dalam siklus yang berulang[5].



Gambar 1. Metode AGILE

2.1 Plan

Tahap *Plan* merupakan fase awal pengembangan sistem yang mencakup perencanaan fitur utama, penyusunan *backlog*, serta penjadwalan tugas secara realistis sesuai durasi PKL dan kebutuhan instansi.

2.2 Design

Tahap *Design* mencakup perancangan antarmuka menggunakan template admin siap pakai serta penyusunan arsitektur sistem dan struktur database melalui diagram UML, guna memastikan pengembangan yang efisien, modular, dan konsisten.

2.3 Develop

Tahap *Develop* merupakan fase implementasi sistem berbasis Laravel, mencakup pembangunan struktur MVC, pengembangan fitur utama, integrasi template admin untuk antarmuka, serta pengujian lokal guna memastikan kesesuaian dengan desain sistem.

2.4 Test

Tahap *Test* dilakukan secara manual oleh pembimbing lapangan untuk memastikan fungsionalitas fitur berjalan sesuai kebutuhan, dengan pendekatan evaluasi bertahap dan perbaikan berkelanjutan sesuai prinsip Agile.

2.5 Deploy

Tahap Deploy merupakan proses penempatan sistem ke server lokal menggunakan Laragon, sebagai simulasi awal penggunaan nyata yang mencakup konfigurasi file, migrasi database, dan pengujian ulang, serta menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut menuju hosting online atau domain resmi instansi.

2.6 Review

Tahap Review merupakan evaluasi akhir bersama pembimbing lapangan yang menitikberatkan pada fungsionalitas sistem dan pengalaman pengguna, di mana umpan balik terkait tampilan, performa, dan kemudahan fitur dijadikan dasar untuk penyempurnaan sebelum sistem diserahkan ke instansi mitra.

2.7 Launch

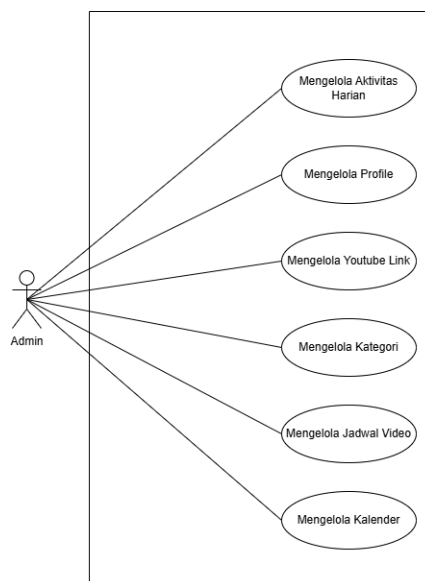
Tahap Launch menandai peluncuran sistem secara menyeluruh di server lokal sebagai validasi akhir, dengan uji coba langsung oleh pengguna menggunakan data nyata untuk memastikan kesiapan implementasi di lingkungan instansi.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam fase perancangan sistem, pengembangan sistem manajemen konten akan dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah dikenali. Perancangan ini meliputi pembuatan desain antarmuka pengguna agar pengalaman menjadi intuitif dan mudah, serta pembuatan beberapa diagram Unified Modelling Language (UML) yang berfungsi sebagai panduan dalam pengembangan. Dengan menggabungkan desain antarmuka yang user-friendly dan diagram UML yang komprehensif, fase perancangan sistem ini ditujukan untuk menciptakan rancangan yang terperinci dan terorganisir. Rancangan ini akan berfungsi sebagai panduan utama bagi tim pengembang dalam menciptakan sistem sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, sehingga kualitas, skalabilitas, dan kemudahan pemeliharaan sistem dapat terjamin.

3.1. Use Case Diagram

Diagram Use Case adalah gambaran visual yang menunjukkan interaksi antara sistem dan aktor, yang menekankan pada fungsi utama yang ditawarkan oleh aplikasi tanpa memedulikan urutan peristiwa. Diagram ini berfungsi untuk mengidentifikasi dan menunjukkan berbagai interaksi antara pengguna atau sistem luar (aktor) dengan aplikasi yang sedang dibuat. Setiap kasus penggunaan dalam diagram ini mencerminkan fungsionalitas atau layanan spesifik yang disediakan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna.



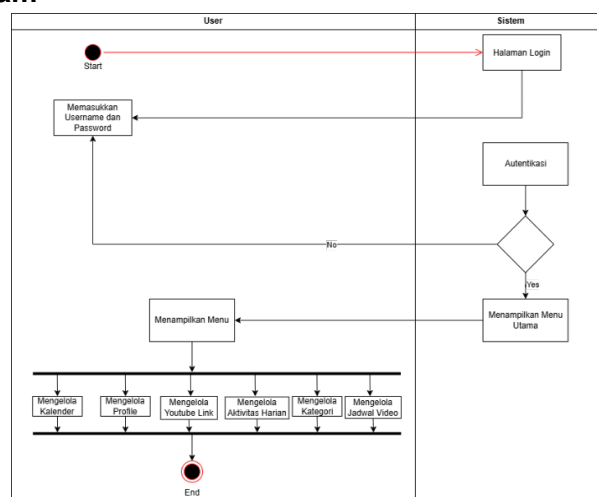
Gambar 2. Use Case Diagram

Pada Diagram Use Case ini, diperlihatkan cara pengguna berinteraksi dengan sistem, yang meliputi pengelolaan kegiatan sehari-hari, profil pengguna, link YouTube, kategori konten, jadwal video, serta kalender. Pengguna dapat menambah, mengubah, atau

menghapus informasi sesuai dengan hak akses yang dimiliki, baik sebagai pengguna dengan akses penuh maupun sebagai pengguna biasa dengan akses terbatas. Diagram ini berfungsi untuk secara visual memperlihatkan fungsionalitas yang ada dalam sistem, memastikan bahwa semua fitur telah didefinisikan dengan jelas dan dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan. Dengan diagram ini, pengelolaan konten dan jadwal menjadi lebih teratur, mempermudah pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi serta memastikan setiap tindakan dapat dilaksanakan dengan mudah dan efisien.

Melalui diagram use case, pengembang dapat mengetahui bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi, serta fitur-fitur apa saja yang perlu ada untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Diagram ini juga membantu dalam mengenali berbagai tipe pengguna aplikasi, serta menguraikan bagaimana setiap pengguna akan memanfaatkan fitur yang tersedia. Selain itu, diagram use case dapat menggambarkan hubungan antara fungsi dalam aplikasi, termasuk relasi ketergantungan dan inklusi, yang sangat penting untuk merancang sistem yang terorganisir dengan baik. Dengan cara ini, tim pengembang bisa memastikan semua kebutuhan pengguna telah diidentifikasi dan dipenuhi, sehingga menciptakan sistem yang efisien dan mudah digunakan.

3.2. Activity Diagram

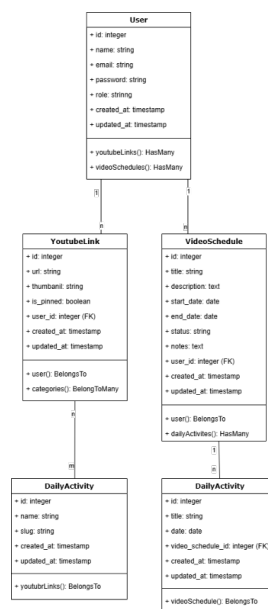


Gambar 3. Activity Diagram

Pada gambar di atas menunjukkan proses login yang dilakukan oleh pengguna dalam sebuah sistem manajemen konten. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman login dan memasukkan username serta password pada form yang tersedia. Sistem kemudian memverifikasi kredensial tersebut dengan mencocokkannya ke database pengguna yang terdaftar. Jika kredensial yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke halaman utama yang menunjukkan berbagai fungsi pengelolaan, seperti mengatur kalender, profil, tautan YouTube, aktivitas sehari-hari, kategori konten, dan jadwal video. Namun, jika kredensial tidak sah, sistem akan menunjukkan pesan error, dan pengguna diminta untuk mengulangi proses login dengan memasukkan username dan password yang tepat.

Alur ini menjamin bahwa hanya pengguna dengan akun yang valid dapat mengakses sistem. Setelah berhasil masuk, pengguna dapat memanfaatkan berbagai fitur yang ada sesuai hak aksesnya, seperti mencatat aktivitas sehari-hari, mengelola profil, menambah tautan YouTube, dan mengatur jadwal video. Prosedur ini selesai saat pengguna memilih untuk keluar (logout) dari sistem atau menutup aplikasi, menjamin keamanan dan kemudahan akses ke fitur-fitur utama dalam sistem.

3.3. Class Diagram

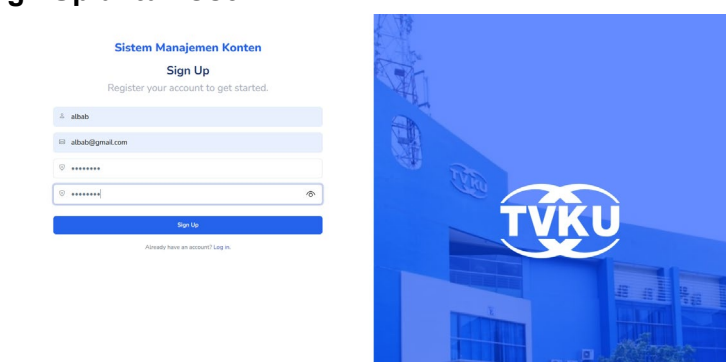


Gambar 4. Class Diagram

Class Diagram adalah gambaran visual yang menunjukkan struktur sistem secara terperinci, menampilkan hubungan antara kelas beserta atribut dan metode yang ada di setiap kelas. Diagram ini memiliki peran krusial dalam fase perancangan sistem, sebab membantu menggambarkan elemen-elemen yang menyusun sistem dan cara mereka berinteraksi satu sama lain. Class Diagram digunakan untuk menggambarkan entitas kunci dalam sistem, baik berupa objek, konsep bisnis, maupun komponen fungsional. Setiap kelas pada diagram ini mempunyai atribut yang menunjukkan data atau karakteristik yang dimilikinya, serta metode atau tindakan yang bisa dijalankan oleh kelas tersebut.

Class Diagram memiliki tujuan untuk menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan hubungan antar kelas, seperti asosiasi, pewarisan (inheritance), atau komposisi, mencerminkan atribut dan metode yang menunjukkan data yang dikelola serta tindakan yang dapat dilakukan oleh setiap kelas, serta mempermudah pemahaman sistem dengan memberikan gambaran jelas tentang arsitektur, sehingga memudahkan pengembang dalam memahami dan mengelola kode. Implementasi sistem merupakan tahap penting dalam merealisasikan desain dan perancangan ke dalam bentuk aplikasi yang fungsional. Pada fase ini, sejumlah fitur utama berhasil diimplementasikan, seperti form login, autentikasi pengguna, penjadwalan produksi video, pencatatan aktivitas harian, pengelolaan kategori, integrasi tautan video YouTube, serta tampilan kalender produksi. Tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk menggantikan proses manual dalam pengelolaan konten video dengan sistem yang lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi. Seluruh fitur tersebut dirancang agar saling terintegrasi dalam membentuk alur kerja yang sistematis dan mudah digunakan.

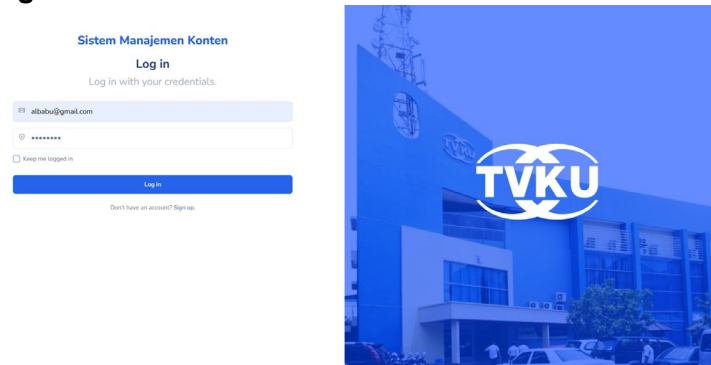
3.4 Halaman Sign Up untuk User



Gambar 5. Halaman Sign up untuk User

Halaman Sign Up sistem TVKU menampilkan antarmuka sederhana dan intuitif dengan form pendaftaran berisi nama, email, password, dan konfirmasi password. Desain visual terbagi dua: kiri untuk form dengan latar putih, kanan untuk gambar gedung TVKU dan logo besar, menciptakan identitas visual yang kuat dan memudahkan proses pendaftaran.

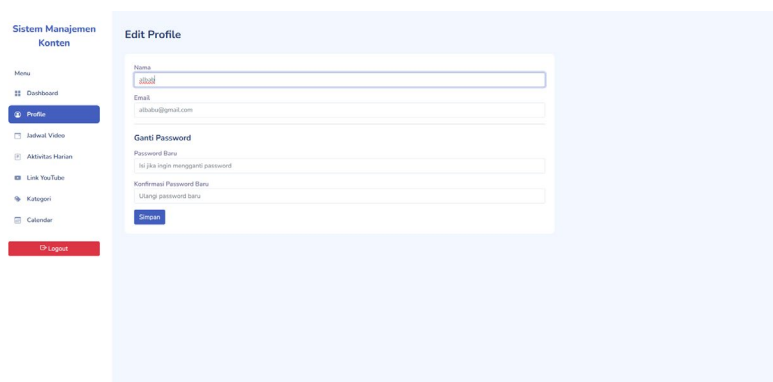
3.4.1 Halaman Log In untuk User



Gambar 6. Halaman Log in untuk User

Halaman Login sistem TVKU menampilkan form sederhana dan intuitif berisi input email, password, opsi “Keep me logged in,” dan tombol “Log in.” Desain terbagi dua: kiri untuk form berlatar putih, kanan menampilkan gambar gedung TVKU dengan logo besar, menciptakan identitas visual kuat dan memastikan proses login mudah serta aman.

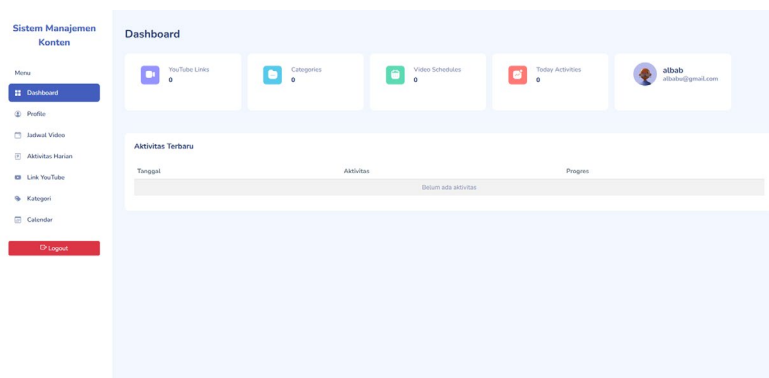
3.4.2 Halaman Dashboard untuk User



Gambar 7. Halaman Dashboard untuk User

Halaman Dashboard sistem TVKU berperan sebagai pusat kendali utama pasca-login, menampilkan ringkasan statistik seperti jumlah tautan YouTube, kategori, jadwal video, dan aktivitas harian secara informatif dan responsif untuk mendukung pemantauan konten dan pengambilan keputusan berbasis data.

3.4.3 Halaman Edit Profil

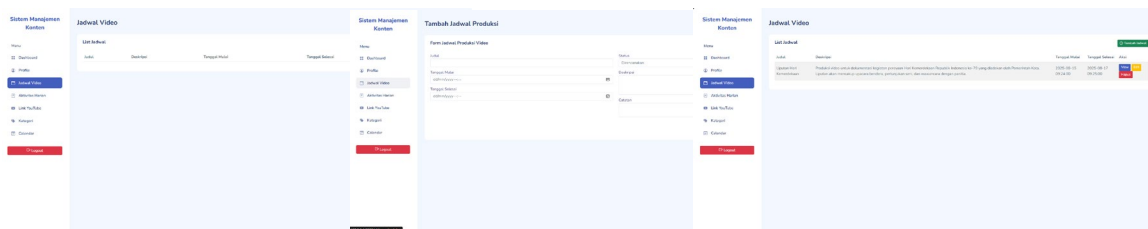


Gambar 8. Halaman Edit Profil

Halaman Edit Profil pada sistem TVKU memungkinkan pengguna memperbarui informasi akun seperti nama, email, dan kata sandi melalui tampilan yang mudah digunakan

dan sederhana, sehingga mendukung personalisasi, kemudahan akses, serta meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam mengelola data pribadi.

3.4.4 Halaman Jadwal Video untuk Use

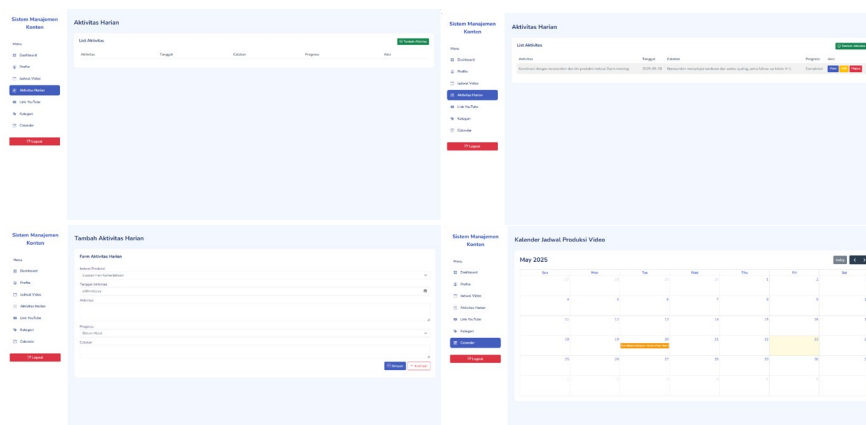


Gambar 9. Halaman Jadwal Video, *Form* Jadwal Produksi, Hasil *Form* Pengisian Jadwal Video

Halaman Jadwal Video dalam sistem manajemen konten TVKU dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat, menambah, dan mengelola daftar jadwal produksi video. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang berisi kolom judul, deskripsi, tanggal mulai, tanggal selesai, dan aksi yang dapat dilakukan terhadap data tersebut. Tersedia juga tombol “Tambah Jadwal” yang mengarahkan ke halaman formulir input baru, sehingga proses perencanaan produksi menjadi lebih rapi, sistematis, dan efisien. Form Tambah Jadwal Produksi Video merupakan antarmuka input yang memungkinkan pengguna memasukkan data jadwal baru ke dalam sistem. Form ini mencakup kolom isian seperti judul video, tanggal mulai dan selesai dengan date picker, status produksi yang dapat dipilih (direncanakan, sedang berjalan, atau selesai), deskripsi video untuk memberikan konteks, serta catatan tambahan untuk hal-hal teknis atau instruksi khusus. Dua tombol disediakan di bagian bawah: “Simpan” untuk menyimpan data ke dalam sistem dan “Kembali” untuk membatalkan atau kembali ke halaman sebelumnya.

Setelah data jadwal berhasil disimpan, informasi tersebut akan ditampilkan kembali dalam bentuk tabel pada halaman utama Jadwal Video. Setiap entri menyajikan informasi penting seperti judul video, deskripsi, rentang waktu produksi, serta menyediakan tiga opsi aksi: View untuk melihat detail, Edit untuk memperbarui data, dan Hapus untuk menghapus entri jika diperlukan. Tampilan ini memastikan bahwa pengguna dapat mengelola dan memantau proses produksi secara menyeluruh dan terorganisir, sekaligus mencerminkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsinya dalam mendukung workflow produksi video di TVKU.

3.4.5 Halaman Aktivitas Harian



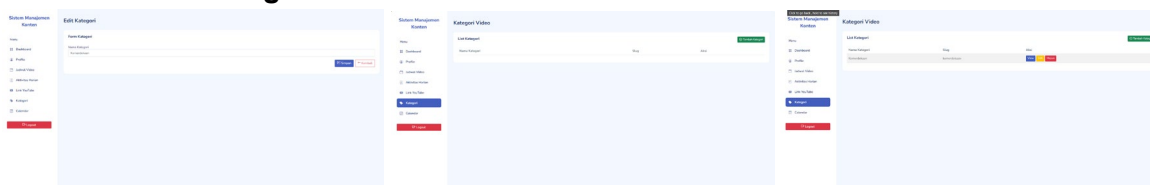
Gambar 10. Halaman Aktivitas Harian, *Form* Aktivitas Harian, Hasil Pengisian *Form* Aktivitas Harian, Kalender Jadwal Produksi Video

Fitur Aktivitas Harian dalam Sistem Manajemen Konten dirancang untuk membantu tim produksi mencatat dan mengelola kegiatan harian secara sistematis, mulai dari pembuatan hingga publikasi konten video. Melalui formulir interaktif yang mencakup input seperti jadwal produksi, tanggal, deskripsi aktivitas, progres, dan catatan tambahan, sistem memungkinkan

pencatatan yang akurat dan terstruktur. Data yang disimpan akan ditampilkan kembali dalam tabel informatif yang memudahkan pemantauan aktivitas, status pekerjaan, dan dokumentasi keputusan penting.

Selain itu, fitur Kalender Produksi terintegrasi menampilkan jadwal kegiatan dalam format bulanan, memungkinkan tim produksi memantau dan merencanakan aktivitas secara kronologis dan visual. Sinkronisasi otomatis antara kalender dan modul aktivitas menjamin keterpaduan data. Secara keseluruhan, fitur ini berkontribusi besar terhadap efisiensi kerja tim, meningkatkan akurasi pencatatan aktivitas, serta mendukung pengelolaan produksi konten secara profesional dan real-time.

3.4.6 Halaman Kategori Video

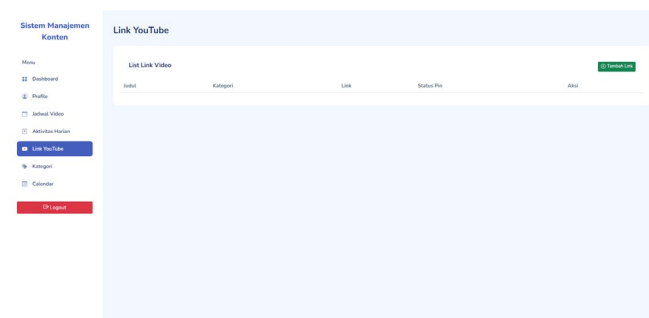


Gambar 11. Halaman Kategori Video, Tampilan Daftar Kategori, *Form* Tambah/Edit Kategori

Fitur Kategori Video berfungsi sebagai mekanisme pengelompokan konten berdasarkan topik atau jenis tertentu, guna menciptakan struktur informasi yang sistematis dan mudah diakses. Daftar kategori disajikan dalam tabel yang mencakup kolom Nama Kategori, Slug (format URL-friendly untuk mendukung SEO), serta Aksi yang terdiri atas fungsi View, Edit, dan Hapus. Formulir input kategori mendukung penambahan dan pembaruan data dengan isian wajib berupa Nama Kategori, serta tombol Simpan dan Kembali sebagai kontrol aksi.

Sistem secara otomatis menghasilkan slug dari nama yang dimasukkan dan menampilkannya dalam daftar untuk menjamin keberhasilan penyimpanan data. Secara keseluruhan, fitur ini mendukung proses CRUD dengan stabil dan efisien, serta memperkuat tata kelola konten video yang terstruktur dan profesional, baik dari sisi pengguna maupun administrator.

3.4.7 Halaman Link Youtube



Gambar 12. Halaman Link Youtube

Halaman Link YouTube merupakan komponen inti dalam sistem manajemen konten yang memfasilitasi pengelolaan tautan video YouTube secara sistematis dan terintegrasi. Pengguna dapat menambahkan atau memperbarui data video melalui form input yang modern, mencakup kolom Judul Video, dropdown Category dengan fitur multi-select, URL YouTube, Deskripsi, Thumbnail, serta opsi Pin Video untuk menandai konten prioritas. Setiap entri video ditampilkan dalam tabel informatif yang memuat Judul, Kategori, Link, Status Pin, dan fungsi manajemen (View, Edit, Hapus) guna mendukung pengelolaan konten yang efisien. Fitur ini memungkinkan konektivitas yang lancar antara sumber eksternal (YouTube) dengan sistem internal, memberikan fleksibilitas serta kontrol penuh terhadap dokumentasi dan publikasi video. Secara keseluruhan, fitur ini memperkuat kinerja sistem sebagai platform manajemen konten yang profesional, terstruktur, dan adaptif terhadap kebutuhan media digital masa kini.

4. Kesimpulan

Hasil pengembangan sistem manajemen konten video ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan sistematis dalam perancangan dan implementasi aplikasi berbasis web mampu memberikan solusi efektif dalam mendukung kegiatan dokumentasi dan pengelolaan produksi video. Fitur-fitur yang dikembangkan, seperti pengelompokan kategori video, penjadwalan aktivitas harian, dan integrasi kalender produksi, telah mampu meningkatkan efisiensi kerja, akurasi pencatatan, serta kemudahan akses informasi bagi pengguna. Sistem ini juga memberikan kontribusi signifikan terhadap transparansi proses produksi dan pengarsipan kegiatan secara digital. Dengan demikian, sistem ini dapat dijadikan sebagai model penerapan teknologi informasi dalam mendukung proses kerja kreatif di bidang produksi media. Penelitian ini membuka ruang untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam aspek skalabilitas, keamanan data, dan integrasi dengan platform distribusi konten video yang lebih luas.

5. Referensi

- [1] S. Mu'minin and M. R. Fahlevi, "Rancang Bangun E-Course Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype Dengan Laravel 10," *J. Softw. Eng. Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–33, 2024.
- [2] A. Adensa, K. Raihan, R. Faisal Rafi, I. Richwandi Putra, and F. Azizah, "Pengembangan Web Dinas Perpustakaan Dan Arsip Berbasis Laravel Framework Pada Dpad Kota Tangerang," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 6, pp. 3877–3883, 2024.
- [3] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020.
- [4] Raden Deva Gendrayana Adha, S. T. . M. T. Asep Mulyana, and S. T. . M. T. Asep Budi, "Web-based Application for Administrative Service Needs at Diskominfo Tasikmalaya City," vol. 9, no. 3, pp. 1055–1063, 2023.
- [5] A. Syukron, A. Muhidin, and R. P. Setyaningrum, "Pembangunan Aplikasi Pembelajaran Online Berbasis Laravel 11 Untuk Pt Sembilan Daya Manunggal," vol. 9, no. 3, pp. 4420–4426, 2025.